



La dimension évaluative du futur : le rôle des adverbes

Anastasia Giannakidou, Alda Mari

► To cite this version:

Anastasia Giannakidou, Alda Mari. La dimension évaluative du futur : le rôle des adverbes. Le futur dans les langues Romanes. Baranzini, L. and de Saussure L. (eds)., Peter Lang, 2015. ijn_01117822

HAL Id: ijn_01117822

https://hal.science/ijn_01117822

Submitted on 18 Feb 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La dimension évaluative du futur : le rôle des adverbes

Anastasia Giannakidou and Alda Mari

University of Chicago and Institut Jean Nicod, ENS/EHESS

December 2014

A paraître dans Baranzini L. and de Saussure, L.

Le futur dans les langues Romanes.

Peter Lang eds.

1. Introduction

La question de savoir si le 'temps futur' est à considérer comme un opérateur temporel ou modal est aujourd'hui largement débattue en sémantique, dans une perspective cross-linguistique (pour des approches modales du futur, voir Bertinetto, 1979; Enç 1996 ; Squartini, 2004; Kaufmann 2005, Mari, 2009,2010b, Giannakidou 2012, Giannakidou and Mari 2012a,b, 2010b; pour une défense d'une analyse temporelle, voir Kissine 2008).

En Anglais, l'auxiliaire 'will' est un modal, et admet une interprétation purement épistémique. Nous lisons, chez Palmer 'it is tempting to refer to the meaning of will as probability, alongside possibility and necessity for *may* and *must*. A better paraphrase is in terms of conclusion: 'A reasonable conclusion is that...', (Palmer 1987: 136).'

- (1) The French will be on holiday this week.
Les Français seront en vacances cette semaine
b. No doubt, you'll remember John.
Pas de doutes, tu te souviendras de John

La phrase en (1) est conjecturale, et *will* semble véhiculer une valeur épistémique: au vu de ce que je sais, il est tout à fait probable ou plausible, ou même certain que cela doit être le cas que les français sont en vacances. Dans ce cas *will* se trouve être la marque d'un raisonnement basé sur une connaissance que le locuteur possède au temps de l'assertion.

Des usages purement épistémiques du futur (i.e. des usages employant les connaissances du locuteur¹) on aussi été observés pour le Néerlandais. Dans l'esprit de la citation de Palmer, Broekhuis and Verkuyl 2013 proposent que le Néerlandais *zullen* est un opérateur modal épistémique, utilisé pour exprimer le fait que la préjacente (à savoir la proposition sur laquelle porte le futur, en tant qu'opérateur modal) est le résultat d'un raisonnement basé sur une information jugée comme 'reliable and well-founded'. En citant à partir de la conclusion des auteurs:

'We think that the best way to describe the meaning of WILL(p) is to say that the speakers using this modal verb feel sufficiently confident to say p is true at n or is to be made true at i'. This confidence relies on information judged as reliable and well-founded. It may take all sorts of form dependent on the situation: as a hypothesis, a confident expectation, a reassurance, etc. What these circumscriptions have in common is that the speaker has entrance to sufficiently

¹ Dans la littérature sur le futur en Italien, le terme épistémique' est employé comme synonyme de 'conjectural'. Bien que nous défendions aussi une position d'après laquelle le futur est 'faible' (i.e. non-véridique), nous reconnaissons des emplois forts des modaux épistémiques et distinguons donc la notion d'épistémicité de celle de conjecture.

many worlds to be able to pick out the ones that seem convincing." (Broekhuis and Verkuyl 2013: Conclusions).

Il s'agit là d'une analyse du futur dans les langues germaniques qui raisonne avec les conclusions obtenues sur les langues romanes (pour le futur en Français comme conjectural, voir Dendale, 2001, de Saussures et Morency, 2011, entre beaucoup d'autres; pour l'Italien voir Pietrandrea, 2005, Berretta, 2005, Rocci, 2000, Mari, 2009) et le Grec (voir Giannakidou, 2012). L'ensemble de ces travaux, dans une perspective cross-linguistique pointent vers la conclusion suivante: si les morphèmes du futur sont systématiquement employés pour véhiculer un sens épistémique, on peut faire l'hypothèse que la notion de futur, en tant que catégorie temporelle devient redondante, du moins dans les langues que nous avons mentionnées ici.

Les implications de cette conclusion sont larges, et, dans cet article, nous voudrions proposer de nouveaux arguments en support de cette hypothèse. En particulier, nous étudions ici la cooccurrence du futur avec des adverbes modaux, tantôt dans l'emploi temporel (prédicatif) qu'épistémique du futur en Italien et en Grec. Nous montrerons d'abord un parallélisme entre l'emploi épistémique du futur et les modaux épistémiques comme *dovere/prepi* (*devoir*). Nous étudions ensuite les restrictions d'emploi des adverbes modaux avec les morphèmes du futur et les modaux de nécessité. Bien que l'apparente cooccurrence des adverbes modaux avec le futur nous fasse d'abord penser à de la concordance modale, nous montrerons que la relation entre des adverbes modaux et le futur (et les modaux épistémiques) est plus lâche, et va bien au delà d'une force de 'matching', qui est généralement requise pour de la concordance modale (Huintik, 2012). Nous proposerons que le futur est perspectival (voir Mari, 2009, 2010b, Squartini, 2012), i.e. il exprime le jugement du locuteur vis-à-vis de la vérité de la préjacente, mais aussi non-véridique (voir aussi Pietrandrea, 2005, Mari, 2010b; Giannakidou 1999, pour la notion de non-véridicalité), c'est à dire, plus faible qu'une assertion non-modalisée. La fonction de l'adverbe, nous proposons, est non-vériconditionnelle: il mesure la confiance du locuteur sur la localisation du monde actuel dans l'espace épistémique (représenté comme un ensemble de mondes). Le phénomène observé n'est pas celui de la concordance modale, mais celui, que nous définissons dans cet article, de la *modulation modale*. Le résultat majeur de notre développement est que les modaux épistémiques et donc le futur en Grec et en Italien, ne sont pas à propos de mondes possibles uniquement (comme Kratzer, 1991 le préconise), mais apportent une information quant à *la croyance que le locuteur a de la place du monde actuel dans l'espace des possibilités*. Les adverbes portent cette information et codent une confiance variable de la part du locuteur quant au fait que le monde actuel soit dans l'ensemble des mondes dans lesquels la préjacente est vraie. Nous proposons ainsi que les modaux épistémiques présentent une *couche évaluative, non-vériconditionnelle*.

Cet article est structuré comme suit. Dans la section 2 nous discutons les emplois épistémiques du futur en Grec et en Italien, en présentant aussi les données relatives aux emplois des adverbes épistémiques. Dans la section 3, nous considérons les emplois 'temporels' du futur, et avançons des observations similaires et parallèles à celles avancées pour l'emploi dit épistémique à propos des adverbes. Dans la section 4, nous présentons notre analyse du futur comme un modal de nécessité et discutons le rôle des adverbes. La nouvelle proposition que nous avançons ici est que les adverbes ne composent pas directement avec le modal, mais contribuent un contenu projectif (Potts, 2005), introduisant la perspective du locuteur. Dans la section 5, nous proposons notre analyse pour l'emploi temporel. Alors que nous souscrivons à un modèle de temps branchant (Thomason, 1984 ; Mari, 2013), induisant

ainsi une asymétrie entre un passé et un présent fixés et un futur ouvert, nous montrons que les conditions de vérité et le contenu projectif de l'emploi temporel du futur sont les mêmes que ceux en jeu dans l'emploi épistémique. Pour des raisons de place, nous considérons plus en détails, dans ce volume dédié aux langues romanes, les exemples Italien, mais maintenons une perspective formelle et cross-linguistique en proposant les exemples du Grec dans les points cruciaux de notre démonstration.

2. Le futur comme modal épistémique

2.1 Futur et modaux épistémiques : données de départ

Pour le futur, l'Italien et le Grec emploient un morphème que nous appelons FUT dans cet article : un morphème lié en Italien et une particule qui précède le verbe conjugué en Grec. (voir Mari, 2009,2010b, Giannakidou, 2012 et Giannakidou et Mari, 2012a,b,c).

- (2) a. I Ariadne tha troi tora.
la Ariadne FUT manger.non-passé.3sg maintenant
- b. Giacomo ora mangerà
Giacomo now FUT-manger
Ariadne/Giacomo seront en train de manger, maintenant
- (3) a. I Ariadne tha milise xthes
la Ariadne FUT.parler.3sg hier
- b. Giacomo avrà parlato ieri
Giacomo avoir.FUT parlé hier
Ariadne/Giacomo aura parlé hier

Dans aucun des exemples ci-dessus le temps de l'éventualité ne suit le temps de l'assertion. Il s'agit là de phrases modales avec une interprétation épistémique. Dans tous les cas, au vu des preuves que le locuteur possède au temps de l'assertion, il considère que, dans les mondes qui satisfont certaines contraintes, la préjacent est vraie. Etant donné cet usage épistémique, il est tentant de conclure, comme cela a été le cas dans la littérature, que le futur en Grec et en Italien est un modal épistémique (voir Pietrandrea, 2005 ; Mari, 2009,2010b; pour le Grec, Giannakidou, 2012).

Comme on l'a souvent noté pour l'Italien (Bertinetto, 1979 ; Pietrandrea, 2005 ; Mari, 2009) les phrases employant le futur sont interchangeables avec des modaux épistémiques employant *dovere* (devoir) ou *potere* (pouvoir). Il en va de même en Grec (en Grec, *prepi* (must) prend un complément au subjonctif, comme tous les verbes modaux (Giannakidou, 2009).

- (4) a. I Ariadne prepi na troi tora.
La Ariadne doit subj manger.non-passé.3sg maintenant
- b. Giacomo deve star mangiando
Giacomo/Ariadne doit être en train de manger
- (5) a. I Ariadne prepi na milise xthes
la Ariadne doit subj parler.past.3sg hier
- b. Giacomo deve aver parlato ieri
Giacomo/Ariadne doit avoir parlé hier

Etant donné cet usage non-predictif ainsi que le parallélisme avec les modaux épistémiques, il est très tentant de proposer que le futur soit un opérateur modal et cette voie a été déjà largement explorée non seulement pour le Grec et l'Italien, mais aussi à travers plusieurs langues.

L'interprétation future, que nous appelons 'prédictive', émerge avec un non-passé en Grec et en Italien.

- (6) a. Gianni arriverà domani
b. O Janis tha ftasi avrio
Le Jean FUT arriver.nonpast.perf.3sg demain
Gianni arrivera demain

Nous n'expliquons pas ici comment cette interprétation peut être dérivée à partir d'une interprétation modale épistémique de base (voir Mari, 2009,2010a; Giannakidou et Mari, 2013b), en nous concentrant en revanche sur la démonstration que les emplois épistémiques et temporels partagent un sens commun et nous nous employons à le détailler.

Dans la littérature sur l'Italien, la question est très débattue de savoir si le futur est un modal doxastique et 'faible' (i.e. conjectural, n'impliquant pas la vérité de la préjacenté ; voir Pietrandrea, 2005) ou s'il agit d'un évidentiel marquant la source de l'information (le locuteur, voir Squartini, 2004 ;2012), sans pour autant marquer d'affaiblissement épistémique. Nous ne nous discutons pas ici les arguments complexes de ce débat qui concerne essentiellement l'Italien. En nous plaçant dans une perspective cross-linguistique, nous considérons en revanche la question peu débattue des adverbes. Ce faisant, nous soutenons, cependant, que le futur en Italien et en Grec est non-véridique (*pace* Squartini, 2012), en ligne avec la position de Pietrandrea 2005 ; Mari, 2009,2010, Giannakidou et Mari, 2012a,b,c) et montrons que le locuteurs peut prendre en charge à différents degrés à la vérité de la préjacenté. Comme nous l'expliquons, ceci rend aussi compte de la dimension subjective du futur (voir Squartini, 2012 et discussion dans Mari, 2013b) de sorte que les deux positions généralement défendues dans la littérature ne soient pas exclusives.

2.1 Non-véridicalité et modalités épistémiques (et futur).

Le futur, nous soutenons, induit un affaiblissement épistémique. Celui-ci est défini comme créant un espace non-véridique (voir Giannakidou, 2002).

(7) Un espace modal (un ensemble de mondes) W pertinent pour un agent épistémique est véridique pour une proposition p si et seulement si tous les mondes en W sont des p -mondes. S'il existe au moins un monde qui n'est pas un p -monde, alors l'espace modal n'est pas véridique.

Les espaces (i.e. les ensembles de mondes) qui nous concernent représentent la connaissance du locuteur. Les phrases ne sont pas vraies ou fausses en isolement, mais leur vérité est toujours à évaluer relativement aux connaissances d'un agent épistémique i (voir Giannakidou, 1998 ; Farkas, 1992). Nous pouvons concevoir cela comme une conception perspective de la vérité (voir aussi Harris et Potts, 2010). La notion de non-véridicalité s'apparente à celle de diversité de Condoravdi (2002). Cependant, à la différence de cette dernière, la non-véridicalité se définit sur la base d'alternatives épistémiques, et la base

modale n'inclut pas uniquement des faits, mais la connaissance de ces faits. C'est typiquement le cas avec des assertions simples comme *Gianni est malade*. Si nous comparons cette assertion à la version avec le futur, nous concluons que le locuteur, bien que hautement confiant, il n'est pas suffisamment confiant comme le test suivant le montre :

- (8) a. O Janis tha ine arosti, ala dhen ime ke endelos sigouri.
 b. Gianni sarà malato, ma non ne sono totalmente sicura.
Jean sera malade, mais j'en suis pas totalement sûre. (voir aussi Bertinetto, 1979)

FUT et la modalité épistémique en général créent cet espace non-véridique, qui n'est pas homogène (nous ne considérons pas ici les différences entre le futur et *devoir* épistémique en Italien et en Grec, mais nous nous concentrons sur ce que nous considérons être les caractéristiques communes à ces expressions). Ceci explique que toutes les phrases avec un modal épistémique, même de nécessité sont plus faibles que leur version non-modale (*pace* von Fintel and Gillies 2010, Squartini, 2012 ; voir Lassiter, 2013 ; Giannakidou et Mari, à paraître). Considérons les cas suivants : Giacomo éternue, a de la fièvre. Les phrases en (9) peuvent toutes être traduites par 'Il doit avoir de la fièvre'.

- (9) a. Tha exist gripi
Il aura la grippe
 b. Avrà forse l'influenza
Il aura peut être la grippe
 c. Isos na/*tha exis gripi.
 Peut-être subj./*fut.avoir.2sg grippe

Prononcées par un docteur, ces phrases signifient que, étant donné ce qu'il sait (les symptômes et leur signification) il conclut que Gianni a la grippe. Dans tous les mondes compatibles avec les preuves dont il dispose, son verdict est celui-ci. Cependant, s'il choisit une version modale, même avec des modaux universels (comme *devoir*), il admet l'existence de mondes accessibles (i.e. dans la base modale) tels que Gianni n'a pas la grippe, mais une allergie ou une pneumonie. Le jugement du docteur peut être que ces mondes ne sont pas les meilleurs pour fonder son verdict (voir Portner, 2009), mais ces mondes sont cependant dans la base modale. Si le docteur veut exclure ces non-p mondes, ne doit pas utiliser la modalité ou le futur et employer ainsi un espace véridique et homogène contenant uniquement des p mondes (ceci est en ligne avec la proposition de Karttunen, 1972 et récemment remise en cause par von Fintel and Gillies 2010. Pour une discussion approfondie sur ces deux positions, voir Giannakidou et Mari, à paraître). Notons que si le docteur n'est pas très confiant quant à son diagnostic, il emploierait le subjonctif en Grec. Il emploierait le futur en Italien, en l'accompagnant d'un adverbe épistémique de force faible.

La question se pose alors de savoir comment le sens épistémique et non-véridique est enrichi par l'emploi des adverbes et quel est leur rôle dans la construction du sens conjectural.

2.2 Le rôle des adverbes.

La combinaison des morphèmes du futur en Grec et en Italien, non seulement plaide pour une analyse épistémique et non-véridique (*pace* Squartini, 2012), mais nous permet aussi de départager différentes couches modales et épistémiques.

Commençons par remarquer que le terme de ‘concordance modale’ pour les phénomènes que nous allons étudier est déroutant (voir Huitink, 2012), car la relation entre les adverbes et FUT n’est pas celle d’identité ou même de concordance de force, étant donné la diversité des adverbes de différentes forces qui peuvent être employés avec les morphèmes du futur en Grec et en Italien surtout. On pourrait alors envisager que les adverbes posent une restriction supplémentaire sur la base modale de FUT comme le proposent von Stechow et Iatridou 2008. Nous n’adopterons pas non plus cette route car elle ne rendrait pas compte de la variabilité de force de ces adverbes, qui, comme nous allons le voir maintenant vont d’une force forte à faible et sont, quelle que soit leur force, tous compatibles avec FUT.

Commençons par le Grec, où les faits sont quelque peu plus complexes qu’en Italien. FUT est compatible avec des adverbes forts uniquement, et se trouve en distribution complémentaire avec le subjonctif, compatible en revanche avec des adverbes faibles.

- (10) I Ariadne malon/profanos/sigoura tha ine jatros.
la Ariadne probablement/évidemment/sûrement FUT être.3sg docteur
Ariadne sera probablement/évidemment/sûrement un docteur
- (11) I Ariadne isos/pithanon *tha ine jatros.
la Ariadne peut-être/possiblement FUT be.3sg docteur
Ariadne sera peut-être/possiblement un docteur
- (12) I Ariadne isos/pithanon na ine jatros.
la Ariadne peut-être/possiblement SUBJ be.3sg docteur
Ariadne peut être un docteur

Ce contraste suggère que la force modale du futur en grec est forte et la même distribution est observée pour le modal *prepi* (devoir). Notons que *prepi* et FUT peuvent aussi se combiner.

- (13) I Ariadne malon/#isos tha prepi na efije.
Ariadne probablement/#possiblement FUT doit subj partir.PNP.3sg
Ariadne devra probablement/possiblement partir
- (14) Ta pedia prepi oposdhipote na ine sto spiti.
Les enfants doivent être sûrement à la maison

(Notons que les verbes modaux en Grec prennent un complément au subjonctif, précédé de la particule na). *Prepi* est compatible avec une variété d’adverbes au dessus d’un certain seuil de probabilité, y compris ceux de nécessité, et, dans un tel cas, on peut parler de matching ou de concordance modale. Cependant, *prepi* diffère de *must* de l’Anglais, par exemple, en ceci qu’il est compatible avec des adverbes plus faibles que ceux de nécessité, comme *probablement* (notons, cependant, que *must*, d’après des recherches très récentes *must* serait aussi compatible avec des adverbes moins forts que ceux de nécessité pure, comme *probablement*, Lassiter, 2013). Il semble donc plausible d’admettre que le futur en Grec efface la distinction Kratzerienne entre *should* (nécessité faible) et *must* (nécessité forte).

Le futur en Grec (voir (15)) est aussi compatible avec des adverbes modifiant la base modale et pourvoyant un ordre différent de celui épistémique, comme celui doxastique ou stéréotypique à la manière de (*obviously*) ‘évidemment’ (Huitink, 2012). Selon Huitink, ces adverbes affaiblissent la force du modal en posant une restriction supplémentaire sur la

base modale. Dans ce cas, une analyse à la von Stechow and Gillies (*ibid.*), pourrait s'appliquer. Cependant, comme nous allons maintenant le voir avec les faits de l'Italien, tout affaiblissement de la force modale ne coïncide pas nécessairement avec l'usage d'un ordre supplémentaire et différent de l'ordre épistémique. On peut rester dans un ordre uniquement épistémique, et observer cependant un très fort affaiblissement de la force du modal.

- (15) a. I Ariadne tha ine profanos jatros.
Ariadne sera sûrement un docteur (épistémique)
 b. I Ariadne prepi profanos na ine jatros.
Ariadne doit sûrement être un docteur.
 c. I Ariadne tha prepi profanos na ine jatros.
Ariadne devra sûrement être un docteur

En Italien, en effet, le futur n'est pas catégoriellement exclu avec des modaux épistémiques faibles comme *forse – peut-être* (Bertinetto, 1979; Mari, 2009, 2010b, à paraître):

- (16) Forse Giacomo sarà un dottore.
Giacomo sera peut-être un docteur

La phrase en (16) exprime un degré d'incertitude en raison de l'adverbe et la proposition semble plus proche de celle exprimée via le subjonctif en Grec. Par conséquent, nous pouvons vouloir conclure que FUT en Grec, dans son emploi épistémique, a un seuil de force épistémique que l'Italien n'a pas. Nous verrons que ce seuil est le même pour les deux langues pour l'emploi prédictif du futur.

Le futur en Italien est aussi compatible avec des adverbes plus forts. Cependant, cela ne suffit pas pour conclure de sa véridicalité, car on laisserait sans explication le fait frappant du futur en Italien, qui est sa compatibilité avec des adverbes faibles (*pace* Squartini, 2012).

- (17) Probabilmente Giacomo sarà un dottore.
Probablement Giacomo sera un docteur

Notons que la distribution du futur et du modal *dovere* avec les adverbes épistémiques est aussi parallèle en Italien, tout comme en Grec, et que *dovere* est aussi compatible avec des adverbes faibles. Cette distribution ne peut pas être expliquée dans un cadre Kratzerien où l'on prend uniquement en compte deux types de background conversationnels, comme nous allons l'expliquer dans la section qui vient (pour une présentation du système Kratzerien, voir Mari, à paraître). Comme conséquence, l'analyse du futur épistémique que nous proposons ici nous permettra aussi de mieux comprendre et analyser les diverses contributions du modal *dovere/prepi* à construction du sens épistémique (et plus largement nous permet de contribuer à une théorie de la modalité épistémique en général, voir Giannakidou et Mari, à paraître).

- (18) Scenario : Giacomo est absent.
 a. Sarà forse malato / *Il sera peut-être malade*
 b. Deve forse essere malato / *Il doit peut-être être malade*
 c. Dovrà forse essere malato / *Il devra peut-être être malade*

La question à laquelle nous devons maintenant répondre est : quelle est précisément la contribution du modal ? Quel paramètre est-il affecté par l'affaiblissement épistémique ?

En résumant : en Grec et en Italien, FUT a un emploi épistémique et prédictif. FUT, typiquement, se combine avec des adverbes exprimant une haute confiance de la part du locuteur aussi bien en Grec qu'en Italien, mais, en Italien, on observe une plus grande flexibilité et des adverbes 'faibles' peuvent être employés, induisant ainsi une modulation modale au lieu d'une concordance modale. Les deux langues varient ainsi dans le seuil de confiance que le locuteur a lorsqu'il utilise le futur dans la vérité de la proposition : le Grec place le seuil plus haut que l'Italien.

En concluant, alors que l'affaiblissement épistémique est obtenu en Grec et en Italien, la variabilité dans le degré de confiance dans la vérité de la préjacent est plus grande en Italien pour l'usage épistémique. Pour l'usage prédictif les distributions sont identiques dans les deux langues (voir ci-dessous, section 3). Nous pouvons expliquer cela par le fait que, en Grec, dans son usage épistémique, le futur est en distribution complémentaire avec le subjonctif, qui est compatible avec un degré bas de confiance de la part du locuteur. Le subjonctif n'ayant pas d'emploi prédictif, dans cet usage, le futur peut être employé avec une plus large variabilité dans le degré de confiance, et les distributions des adverbes épistémiques pour le Grec et l'Italien sont les mêmes pour cet emploi.

Nous en venons maintenant à notre description de l'emploi prédictif du futur en Grec et en Italien.

3. Lecture prédictive et la force de la prédiction

Nous avons jusqu'ici considéré l'emploi épistémique du futur en Grec et en Italien. Nous nous tournons maintenant vers son emploi temporel dans ces deux langues, spécifiquement dans la perspective des distributions des adverbes de différentes forces avec lesquels le futur est compatible.

Pour commencer notre revue des données notons que la référence à un événement futur, que nous appelons ici 'lecture prédictive', est obtenue avec la combinaison du futur avec un non-passé (qui, en Grec, doit être perfectif).

- (19) a. O Janis tha ftasi stis 5 pm.
Le Jean FUT arriver.3sg.non-passé-perf à 5h
b. Gianni arriverà alle 5 del pomeriggio.
Jean arrivera à 5 heures de l'après-midi

La paraphrase avec *dovere/prepi* (devoir) est quelque peu bizarre dans ce cas. Au vu de l'adverbe, le locuteur a une information temporelle spécifique à propos du temps auquel l'éventualité doit avoir lieu. Cet adverbe, nous proposons, est interprété sous FUT mais sur le syntagme temporel. Nous proposons que la contribution temporelle ne provient pas de FUT, mais de l'adverbe, et que, même dans cet emploi, FUT a une contribution modale, et, plus spécifiquement une contribution épistémique (mais pas seulement, comme nous l'expliquons dans la section 5).

- (20) FUT > à 5 heures de l'après-midi > arriver

Bien que non-véridique – au temps de l'assertion, l'événement n'a pas eu lieu – sous la lecture prédictive de FUT obtenue avec un adverbe temporel, il semble que le locuteur est certain que l'événement aura lieu. Ceci pourrait induire à croire que la lecture prédictive est toujours forte et qu'elle exprime une grande confiance dans le cours des événements à venir.

Cependant, tout comme dans l'emploi épistémique, FUT est compatible dans la lecture prédictive avec des adverbes de différentes forces, qui incluent certains adverbes de force très faible.

- (21) a. O Janis tha erthi sigoura/malon/isos stis 4
b. Arrivera forse/probablement/certainement alle 4.
Il arrivera peut-être/probablement/certainement à 4 heures

Rappelons, à partir de notre discussion dans la section précédente, que les adverbes faibles comme *forse* (*peut-être*) sont compatibles avec la lecture non-prédictive en Italien seulement, mais pas en Grec. Dans la lecture prédictive, le Grec montre la même flexibilité de l'Italien et *isos* (*peut-être*) peut être employé. La même observation peut être réitérée avec les adverbes de probabilité.

- (22) a. Kata 10%, 30% 90% O Janis tha erthi stis 5. \\
b. Ci sono 10%, 30% 90% di chances che Gianni arrivi alle 5 \\
Il y a 10%, 30% 90% de chances que Jean arrive 5 heures

Lorsque nous faisons une prédiction, donc, nous semblons capables d'employer des adverbes faibles pour indiquer le degré de confiance que nous avons dans le fait que la préjacent sera vraie. Nous proposons que ce phénomène relève du domaine de la connaissance et nous nous employons à montrer précisément comment dans la section 5 de cet article.

En anticipant quelque peu ce que nous allons développer dans la section 5, notons que ce qui se passera dans le futur est objectivement non-décidé dans le présent (Thomason, 1984 ; Kaufmann, 2005 ; Mari, 2013) et donc le futur est objectivement non-véridique. Cependant il y a une dimension épistémique aussi dans l'emploi prédictif : les locuteurs font des prévisions à propos de la vraisemblance que la proposition sera vraie dans un temps futur, sur la base des connaissances dont ils disposent au temps de l'assertion. La flexibilité observée avec les adverbes nous permet de proposer que les prédictions tombent dans deux catégories différentes : les prédictions de haute confiance et celle de basse confiance. Dans notre sémantique nous donnerons une définition précise de ces notions, dans le cadre formel fourni par Mari, 2013. Une fois ces notions précisément définies, nous pourrons montrer que les adverbes se comportent dans l'emploi prédictif comme dans l'emploi épistémique, en tant qu'inducteurs d'une évaluation de la part du locuteur concernant le statut du monde actuel dans l'espace des possibilités accessibles. Nous en venons donc à l'analyse, et commençons par l'emploi épistémique.

4. Analyse

Nous proposons ici notre analyse pour l'emploi épistémique. Elle repose sur Giannakidou 2009, Mari, 2009 ;2010b et Giannakidou et Mari, 2012a,b. Une prémisse importante que nous adoptons à partir de ces travaux est que le temps sous l'opérateur du futur et non pas FUT lui-même contribue l'information temporelle. Dans ces travaux nous montrons (nous ne répéterons pas ici cette démonstration) que le temps enchâssé sous FUT place l'éventualité tantôt dans le passé, tantôt dans le non-passé. La décomposition que nous adoptons à partir de Mari (2010a) est la suivante.

- (23) a. FUT(PAST(p))

b. FUT(NON-PAST(p))

Nous ne nous arrêterons pas ici sur le rôle du parfait en Grec, car cela nous amènerait trop loin dans la discussion sur l'interface syntaxe-sémantique (voir Giannakidou et Mari, 2012a,b). Notons que le NON-PAST dénote un intervalle ouvert, ayant comme borne gauche le temps de l'assertion. Le futur, lui, contribue un modal avec perspective toujours présente (voir Giannakidou, 2009 pour le Grec ; Mari, 2010b pour l'Italien).

Nous adopterons, comme entrée pour le non-passé (t_0 est le temps de l'assertion).

$$(24) \llbracket \text{non-past} \rrbracket = \lambda p \lambda t (p([t_0, \infty)))$$

Cette analyse du non-passé est aussi proche de celle récemment proposée par Broekhuis et Verkuyl's 2013 pour le 'présent étendu'. Dans leur théorie, le présent conceptuel est un intervalle qui inclut le temps de l'assertion et qui continue à l'infini.

Nous considérons que FUT est un modal universel (pour une proposition différente, soutenant qu'il s'agit d'un modal sous-spécifié, voir Mari, 2010b; notons tout de même que Mari propose que le futur quantifie universellement sur un sous-ensemble de la base modale, stratégie que nous adoptons ici également). Nous adoptons un cadre Kratzerien, 1981,1991, Portner, 2009 avec deux backgrounds conversationnels, comme arguments d'une expression modale : une base modale f et une source d'ordre g . La base modale f est le background factuel, et la source d'ordre g est un background normatif. Avec FUT, dans son emploi non-pédictif, la base modale est épistémique; spécifiquement il s'agit de l'ensemble des propositions connues par l'agent épistémique i , à savoir le locuteur, dans un contexte non-enchâssé. Nous représentons ainsi la base modale :

$$(26) \cap f_{\text{epistemic}}(w) = \lambda w'. w' \text{ est compatible avec ce qui est connu de } i \text{ (le locuteur) dans } w_0.$$

La source d'ordre, d'autre part, $g(w)$ ordonne les mondes dans $\cap f(w)$ selon un critère de normalité. Les expressions modales de nécessité quantifient sur les mondes qui adhèrent à ces normes autant que possible. Nous appelons ces mondes Best (à la Portner, 2009). Nous suivons Mari (2013) en considérant que Best signifie en particulier, mondes 'raisonnables', à savoir les mondes dans les quels rien d'inattendu ne se produit. Par exemple, si j'ai les joues rouges et de la fièvre, alors j'ai la grippe et non pas une crise de foie, bien que, dans quelques rares cas, ceux-ci puissent être les symptômes d'une crise de foie.

Une conséquence très importante de cette vision de la source d'ordre, est que *l'agent épistémique ne sait pas si le monde actuel appartient à l'ensemble des mondes du rang le plus haut*. Etant donné cependant que la relation d'accessibilité est épistémique, et donc réflexive, le monde actuel est dans la base modale. En d'autres termes, le locuteur sait que le monde actuel est dans la base modale, mais il ne sait pas s'il s'agit d'un des mondes dans lesquels p est vrai (i.e. le monde actuel fait partie des mondes les meilleurs) ou d'un des mondes dans lesquels p est faux.

Il en suit qu'une phrase au futur est plus faible qu'une assertion à l'indicatif présent : il y a des mondes dans la base modale $\cap f(w_0)$ où p n'est pas vrai (la base modale est donc partitionnée), et le locuteur n'est pas certain si dans le monde actuel p est vrai. L'entrée lexicale de FUT est la suivante.

$$(25) \quad [\text{FUT}]^{w,f,g,i} = \lambda p \forall w' \in \text{Best } g(w_0)(\cap f(w)) : p(w') = 1$$

En rajoutant maintenant la composante temporelle des phrases au futur pourvue par l'élément temporel enchâssé sous FUT, nous obtenons les conditions de vérité en (27) et (28) pour FUT > NON-PAST et FUT > PAST.

$$(27) \quad [\text{FUT NON-PAST } p]^{w,f,g,i} = 1 \text{ iff: } \forall w' \in \text{Best } g(w_0)(\cap f(w_0, t_0)) : \exists t' \in [t_0, \infty) \wedge p(w', t') = 1$$

$$(28) \quad [\text{FUT PAST } p]^{w,f,g,i} = 1 \text{ iff: } \forall w' \in \text{Best } g(w_0)(\cap f(w_0, t_0)) : \exists t' < t_0 \wedge p(w', t') = 1$$

$(\cap f(w_0, t_0))$ rend les alternatives disponibles au locuteur au temps de l'assertion ; $q(w', t')$ signifie que q est vrai dans ces alternatives au temps t' qui soit coïncide soit suit le temps de l'assertion t_0 . $\text{Best}_g(w_0)(X)$ rend les mondes qui sont ordonnés comme les meilleurs à partir de la base modale, étant donnée la source d'ordre $g(w)$.

Comme nous venons de l'expliquer, il n'est pas garanti que le monde actuel soit dans l'ensemble des mondes les meilleurs, étant donné les connaissances du locuteur au temps de l'assertion. C'est là que les adverbes épistémiques rentrent en ligne de compte.

Tout d'abord nous devons souligner le fait que ces adverbes ne composent pas directement avec p ou $\text{FUT}(p)$. La raison est la suivante: étant donné la variabilité observée dans la force épistémique des adverbes compatibles avec FUT, il est impossible de combiner FUT (que nous traitons ici comme un universel), avec les adverbes à la manière d'une concordance modale. Même dans les théories les plus flexibles de la concordance modal (comme par exemple celle de Huitink 2012), un 'matching' de la force du quantificateur et de l'adverbe serait requis. Par conséquent, nous proposons que l'adverbe ne contribue pas au niveau du contenu posé, ou, autrement dit, au niveau des conditions de vérité.

Nous proposons donc que les adverbes contribuent au niveau non-vériconditionnel l'information qu'il y a une mesure de confiance dans l'assertion de l'agent épistémique i , qui mesure la confiance de i dans le fait que le monde actuel sera dans l'ensemble des mondes les 'meilleurs'.

Nous voudrions proposer qu'il s'agit là d'une contribution de tous les modaux épistémiques : ces modaux ne pourvoient pas simplement une information à propos des mondes possibles, mais apportent une information relative au fait que l'agent épistémique i pense que le monde actuel est un qui est conforme à la source d'ordre et à quel degré.

Nous proposons ainsi que les modaux épistémiques véhiculent un contenu vériconditionnel (quantification sur des mondes compatibles avec les faits connus) et non-vériconditionnel, le dernier étant de type *évaluatif*.

Au niveau syntaxique, nous supposons donc qu'il existe une composante EVAL qui na pas portée sur le futur à proprement parler, mais qui se combine avec la phrase future par l'opérateur 'bullet' de Potts (2005). EVAL prend une proposition (de type $\langle t \rangle$) et rend une proposition complétée par un contenu non-vériconditionnel donné en 29 ($\langle t^c \rangle$).

En recueillant toutes les composantes, nous obtenons ainsi une sémantique multidimensionnelle comme suit, pour l'usage épistémique, non-prédicatif du futur.

(29) $\text{FUT}(\text{NON-PAST}(p))^{w,f,g,i} = 1$ ssi:

Contenu vériconditionnel (type $\langle t \rangle$) $\forall w' \in \text{Best } g(w_0)(\cap f(w_0, t_0)) : \exists t' \in [t_0, \infty) \wedge p(w', t')$

Contenu non-vériconditionnel: index évaluatif (rendant une proposition de type $\langle t^c \rangle$, i.e. une proposition complétée par un contenu évaluatif).

Un index évaluatif est un triplet $\langle a, I, q \rangle$, où a est le locuteur, q est une proposition et I est un intervalle ($I \subset [-1, 1]$) qui mesure la confiance du locuteur vis-à-vis de la proposition (chez Potts, 2005, au lieu d'une proposition nous trouvons un autre individu). La proposition envers laquelle le locuteur entretient une attitude évaluative est 'le monde actuel appartient aux $\text{Best } g(w_0)(\cap f(w_0, t_0))$ '. Par défaut la mesure de la confiance est haute (proche de 1).

Avec l'usage des adverbes, cette valeur peut être différemment instanciée, et le degré de confiance peut varier de très haut à très bas.

Notons que l'expression de confiance est un contenu projeté et plus spécifiquement une 'conventional implicature' dans le sens de Potts 2005. Cette classe regroupe les présuppositions classiques, mais aussi des contenus de nature diverses (voir Tonhauser et al. 2013), qui ne sont pas des 'implicatures' que l'on peut effacer.

L'expression de confiance n'est pas une présupposition à proprement parler, car, lorsqu'elle est rendue explicite par des adverbes, on voit qu'elle ne donne pas lieu à des effets d'infélicité uniquement (comme les présuppositions classiques), mais à des effets d'agrammaticalité (pour une démonstration, voir Giannakidou et Mari, 2014). Ceci est le cas lorsque les adverbes se combinent avec la négation sans intonation spécifique ou sans être aux périphéries de la phrase.

(30) *Gianni non arriverà sicuramente
Jean n'arrivera pas sûrement

Giannakidou et Mari (2014) montrent que les mêmes effets d'agrammaticalité sont obtenus avec les questions et les protases en *si*.

On voit d'autre part également que ce contenu projectif n'est pas un contenu qui peut être effacé. Il est notoire que le paradoxe de Moore surgit avec le futur (voir Kissine, 2008).

(31) Pioverà, #ma forse non pioverà
Il pleuvra, mais peut-être il ne pleuvra pas.

L'expression de la confiance n'est donc pas une présupposition à proprement parler, mais pas non plus un contenu que l'on peut effacer. Dans ce sens elle est une 'conventional implicature' à la Potts.

Le locuteur retient le haut degré par défaut que le monde actuel n'est pas dans l'ensemble des mondes où p est vraie. Il s'agit là d'une évaluation de la part du locuteur, et proposons donc que les modaux épistémiques véhiculent à la fois une quantification sur des alternatives épistémiques au niveau vériconditionnel et une évaluation au niveau non-vériconditionnel.

5. La lecture prédictive

5.1 Vue d'ensemble

Nous voulons maintenant montrer que le futur a une composante épistémique dans la lecture prédictive et que les deux emplois du futur se correspondent avec une sémantique commune. Cependant, afin de maintenir une analyse parallèle pour les emplois épistémique et prédictif, il faudrait souscrire au fait que, pour ce dernier, la base modales contient aussi des mondes dans lesquels certains faits sont vrais et sont connus comme tels par le locuteur. Cependant, puisque le futur ne s'est pas encore produit, la base modale ne peut pas être épistémique, dans le sens que les alternatives ne peuvent pas être connues du locuteur. Quel rôle joue-t-elle alors la connaissance dans l'emploi prédictif ?

Etant donné ses connaissances au moment de l'assertion, le locuteur considère uniquement un sous-ensemble des alternatives métaphysiques futures. Etant donné des contraintes de normalité spécifiques (voir section 5.2), il se trouve que le locuteur sait, au temps de l'assertion que, dans les branches satisfaisant ces contraintes de normalité, la préjacente (p) est vraie. Ce qui n'est inexorablement pas connu au temps de l'assertion est si le monde actuel à venir fait partie des mondes dans lesquels la préjacente est vraie (car le monde actuel à venir n'existe pas encore au moment de l'assertion). *Nous proposons alors que la prédiction consiste un acte révélant la confiance que le locuteur a dans le fait que le monde actuel à venir sera l'une des alternatives dans lesquelles la préjacente est vraie.*

En d'autres termes, nous proposons que, faire une prédiction signifie (i) déterminer sur la base de la connaissance présenter un ensemble d'alternatives dans lesquelles la préjacente est vraie ; (ii) ne sachant pas si le monde actuel à venir fera partie des ces alternatives, croire (prédiction faible) ou être convaincu (prédiction forte) que le monde actuel à venir fera partie de ces alternatives.

Au niveau théorique, on ne peut pas maintenir que sous la lecture prédictive l'interprétation est épistémique comme dans l'emploi non-prédictif en ceci que le futur n'est pas encore établi. Il faut donc prendre en compte une base modale métaphysique. Cependant, nous proposons que les alternatives métaphysiques prises en compte sont choisies sur la base des faits connus au temps de l'assertion (critère de choix des futurs). Le locuteur entretient la croyance que le monde actuel à venir fera partir des futurs où p est vrai (alternatives métaphysiques) qu'il aura choisies à partir de sa connaissance des faits au temps de l'assertion.

5.2. Le mondes raisonnables et le monde actuel à venir

Quelles sont les alternatives dans lesquelles la préjacente est vraie dans le futur, étant donné que le futur n'est pas encore décidé et ne peut donc pas être connu ? Notre réponse est que ces alternatives sont les futur raisonnables, au sens de Mari, 2013.

Que sont les futurs raisonnables ? En suivant Mari (*ibid.*) à la lettre, les futurs raisonnables déterminés au temps t sont tels que les règles/habitudes/comportements ... qui sont en vigueur en t sont maintenus. Etant donné que FUT fixe la perspective épistémique au présent (i.e. il n'est pas sous la portée d'aucun opérateur temporel), le temps auquel les futurs raisonnables sont considérés est relativisé au temps de l'assertion. Les règles peuvent être sociales (déterminées par convention), naturelles (les lois de la nature) ou morales (les lois qui sont conformes au comportement communément admis). Elles incluent aussi les habitudes et elles peuvent être restreintes à des contextes très spécifiques (les règles en vigueur dans mon

bureau, dans ma maison, dans mon bâtiment,). Considérons (31).

(32) Gianni arriverà a Roma con la macchina alle 4pm
Jean arrivera à Rome avec la voiture à 4 heures

La règle que l'on peut choisir de considérer (le choix des règles, comme nous venons de le mentionner, dépend du locuteur et de ses connaissances) lorsque l'on interprète cette phrase est 'si tu utilises la voiture, tu atteins la destination voulue en un certains temps, étant donnée certaines conditions de trafic'. On ne prend pas alors en considération les futurs dans lesquels les accidents, les ruptures de moteurs et des événements semblables se passent, ce qui causerait que la voiture n'atteigne pas la destination voulue (pour une discussion approfondie sur la différence entre la notion de inertie à la Dowty (1979) et de raisonnabilité, voir Mari, 2013 ; notons simplement, que ces événements ne sont pas forcément exclus des mondes d'inertie à la Dowty, s'ils font partie du cours 'normal' des événements).

Notons toujours dans les lignes de Mari, *ibid.*, que, puisque les aberrations sont en réalité fréquentes, le monde actuel ne serait jamais raisonnable (voir aussi discussion chez Landmann, 1992). Lorsque l'on évalue une phrase comme (31), seulement les aberrations qui affecteraient les individus dans l'ensemble de référence sont considérées (on ne prend par exemple pas en considération un tremblement de terre qui aurait lieu en Afrique, et qui n'affecterait pas un trajet en voiture de Milan à Rome).

De plus, lorsque l'on interprète (32), on ne tient pas non plus en compte les futurs dans lesquels les lois qui sont en vigueur au temps auquel les futurs raisonnables sont considérés, sont interrompues. Par exemple, lorsqu'on évalue (31), on ne prend pas en compte les cas dans lesquels le conducteur décide soudainement de s'arrêter et de ne pas conduire pendant trois jours (de tels arrêt n'étant pas pris en compte lorsque le locuteur détermine la règle de comportement qui reste constante dans les futurs raisonnables).

Notons que différents locuteurs peuvent prendre en compte différents futurs raisonnables, et donc, ne pas être d'accord quant à la prédiction. Un locuteur différent pourrait par exemple prendre en compte les mondes dans lesquels le conducteur s'arrête plusieurs fois sur la route, et donc conclure qu'il arrivera à 5 heures et non pas à 4 heures.

Les alternatives métaphysiques dans lesquelles p est vraies et qui sont des alternatives 'raisonnables' au sens technique de Mari (*ibid.*), sont paramétrisées à un critère de choix des futurs.

Enfin, les futurs raisonnables sont tels que les habitudes et les comportements ne changent pas. Evidemment les habitudes peuvent changer, cependant, les futurs dans lesquels elles changent ne sont pas prises en compte (voir aussi discussion chez Portner, 1998 ; à la différence de Portner, nous ne relativisons pas les futurs raisonnables aux événements, voir discussion chez Mari, 2013). En d'autres termes, une fois choisie la loi pertinente, le locuteur ne considère pas les mondes dans lesquels les lois changent soudainement.

La notion de raisonnabilité esquissée, nous en venons maintenant à notre modèle formel, que nous empruntons aussi à Mari, 2013.

5.3 Le modèle

Notre analyse emploie des coordonnées temps-mondes et utilise des ensembles de mondes et de temps. Nous considérons avec Thomason (1984) que, pour un temps donné, le passé d'un monde à ce temps est unique, alors que le futur de ce monde à ce temps est une des options disponibles à ce temps. En particulier, en considérant le temps de l'assertion t_0 , le monde actuel jusqu'à et y compris t_0 est unique, mais qu'il n'y pas un monde actuel après t_0 et une variété d'options sont disponibles. Pour chaque temps t nous appelons un monde-raisonnable-à-venir un futur raisonnable fixé au temps t . Nous considérons les futurs raisonnables fixés au temps de l'assertion. Il est possible que le monde-actuel-à-venir fasse partie des mondes raisonnables fixés au temps de l'assertion.

Nous continuons d'emprunter le modèle de Mari (2013). Formellement nous employons une cadre $W \times T$ avec un structure de mondes branchant dans le futur (Thomason, 1984). Une relation à trois places est définie \approx sur $T \times W \times W$ telle que (i) pour tout $t \in T$, \approx_t est une relation d'équivalence; (ii) pour tout monde $w, w' \in W$ et $t, t' \in T$, si $w' \approx_{t'} w$ et t précède t' , alors $w' \approx_t w$ (nous employons les symboles $<$ et $>$ pour les relations de précédence et succession temporelle, respectivement). En d'autres termes, w sont w' des alternatives historiques jusqu'en t' et donc différent seulement (si elles diffèrent), après t' .

Pour tout temps, un monde appartient à une classe d'équivalence comprenant des mondes avec un passé identique mais des futurs différents. Pour tout temps $t \in T$, nous définissons la base modale métaphysique $m(t)$ comme l'ensemble des mondes qui sont identiques au mondes actuel w_0 au moins jusqu'en t .

$$(33) \quad m(t) := \{w \mid w \approx_t w_0\}$$

Ainsi défini, la base modale métaphysique inclut les mondes qui branchent du monde actuel à un temps identique ou suivant t , qui inclut les mondes qui sont très différents, dans leur structure causale, du monde actuel ainsi que les mondes dans lesquels les lois causales fonctionnent mal.

Dans ce cadre, Mari (*ibid.*) définit les futurs raisonnables comme en (34). Pour tout $t \in T$,

$$(34) \quad \text{ReasFut}(t) := \{w_i \in m(t) \mid w_i \text{ tel que les règles fixées en } t \text{ continuent d'être respectées en } w_i\}$$

Comme nous l'avons expliqué plus haut, l'ensemble des futurs raisonnables déterminés à un certain temps t est différent selon les agents épistémiques et les faits qu'ils prennent en compte au temps de l'assertion. Par conséquent, en amendant (33), nous définissons (34), où les agents épistémiques sont ajoutés comme paramètres.

$$(35) \quad \text{Etant donné l'agent épistémique } j, \text{ et un critère } c, \text{ ReasFut}_{j,c}(t) := \{w_i \in cg(t) \mid w_i \text{ tel que les règles fixées en } t \text{ et prises en compte par } j \text{ continuent d'être respectées en } w_i\}$$

Notons que le monde actuel au temps de l'assertion n'est pas une histoire complète déjà existante (à moins de souscrire à une théorie déterministe du futur, ce que nous ne faisons pas ici). Considérons le temps de l'assertion. A ce temps, on peut dire quels sont les futurs raisonnables étant donné un ensemble de faits pris en compte, mais on ne peut pas dire si le monde actuel-à-venir fera partie de l'ensemble des possibilités raisonnables, étant donné que le monde actuel-à-venir n'existe pas après le temps de l'assertion.

Rappelons que les futurs raisonnables ne sont pas une projection des préférences et des croyances du locuteur ; ils sont en revanche des alternatives métaphysiques qui n'existent pas encore au temps de l'assertion et qui sont choisies sur la base de faits connus au temps de l'assertion.

Nous proposons ce qui suit. Lorsque l'on utilise une phrase au futur, avec une interprétation prédictive, le locuteur choisit de considérer, sur la base de sa connaissance présente, seulement les futurs raisonnables, un sous-ensemble de la base modale métaphysique. Cela ne signifie pas pour autant qu'il sache que le monde actuel-à-venir sera raisonnable, étant donné que le monde actuel-à-venir n'existe pas encore et donc il ne peut pas être connu. Cependant, le locuteur est confiant que le monde-actuel-à-venir sera raisonnable. Lorsqu'il n'y a pas d'adverbes, par défaut, la confiance du locuteur est haute. Lorsqu'un adverbe est employé, c'est l'adverbe qui donne la mesure de la confiance.

On peut suggérer que cette confiance est un reflet du degré de probabilité associé aux régularités que nous utilisons pour déterminer les futurs raisonnables (nous remercions un relecteur anonyme pour cette remarque). Nous n'entrerons pas dans des considérations cognitives à ce stade, et espérons revenir à cette question difficile et passionnante dans notre recherche future.

Nous sommes maintenant prêts à donner l'analyse du futur, dans son emploi prédictif.

(36) $\text{FUT}(\text{NON-PAST}(p))^{\text{w},\text{f},\text{g},\text{i}} = 1$ ssi

Contenu vériconditionnel (type $\langle t \rangle$) $\forall w' \in \text{ReasFut}_{i,c}(t_0) : \exists t' \in [t_0, \infty) \wedge p(w't')$

Contenu non-vériconditionnel: index évaluatif (rendant une proposition de type $\langle t^c \rangle$, i.e. une proposition complétée par un contenu évaluatif).

Comme dans le cas de l'emploi épistémique du futur, un index évaluatif est un triplet $\langle a, I, q \rangle$, où a est le locuteur, q est une proposition et I est un intervalle ($I \subset [-1,1]$) qui mesure la confiance du locuteur vis-à-vis de la proposition (chez Potts, 2005, au lieu d'une proposition nous trouvons un individu b ; voir Giannakidou et Mari, 2014). Dans l'emploi prédictif, la proposition envers laquelle le locuteur entretient une attitude évaluative est 'le monde actuel appartient aux $\text{ReasFut}_{i,c}(t_0)$ '. Par défaut la mesure de la confiance est haute (proche de 1).

Pour résumer, dans leur emploi purement épistémique, les morphèmes du futur opèrent sur des alternatives épistémiques. Dans leur emploi prédictif, les morphèmes du futur emploient une base modale métaphysique. La couche épistémique, dans ce cas particulier, est donnée par le critère de choix du futur qui détermine, sur la base de connaissances disponibles au temps de l'assertion, les alternatives métaphysiques à prendre en comptes, et qui sont telles que p est vrai. L'usage des adverbes révèle une couche évaluative, ceux-ci donnant la mesure de la confiance que l'agent épistémique a dans le fait que le monde actuel-à-venir sera raisonnable. Il s'agit là du même mécanisme en œuvre dans l'emploi épistémique, où les adverbes donnent la mesure de la confiance que le locuteur a dans le fait que le monde actuel fait partie des mondes que nous avons labélisés comme Best. Notons aussi que, dans l'emploi épistémique et prédictif, il y a une partition de la base modale entre p mondes et non- p mondes, que les p mondes sont le domaine de quantification du futur en tant que modal et que l'expression (non-vériconditionnelle) de la confiance que le monde actuel (présent ou à venir) comme appartenant aux p mondes est présente dans les deux emplois du futur. Ce contenu de nature évaluative dans les deux cas : l'agent épistémique est confiant dans le fait que le

monde actuel (à venir) est un p monde, mais il n'a pas d'évidence lui permettant d'en être sûr.

Ce faisant, nous expliquons que l'usage prédictif du futur a aussi une nature, en partie, épistémique (la quantification, elle, se fait sur des alternatives métaphysiques, cependant) et que, comme l'emploi épistémique porte aussi un contenu *évaluatif*. Il n'est donc pas surprenant que l'emploi épistémique et prédictif puissent être partagés par un même morphème à travers les langues.

6. Conclusion

Dans ce travail nous avons essayé de montrer que (i) les morphèmes du futur, à travers les langues induisent un affaiblissement épistémique (*pace* Squartini, 2012) et (ii) aussi bien dans l'emploi épistémique que prédictif du futur les adverbes modaux contribuent l'information qu'il y a une mesure de la confiance que l'agent épistémique a dans le fait que le monde actuel est/sera dans l'ensemble des mondes les meilleurs/raisonnables.

Cette nouvelle proposition, nous voudrions suggérer, met en avant un ingrédient présent dans tous les modaux épistémiques : ceux-ci n'assertent pas seulement quelque chose à propos des mondes possibles, mais portent une information quant à la croyance de l'agent épistémique à propos de la place du monde actuel dans l'espace des mondes possibles, et plus spécifiquement quant à sa croyance que le monde actuel est conforme à la source d'ordre, et à quel degré. Autrement dit, les modaux épistémiques véhiculent un *contenu non-vériconditionnel, évaluatif*.

Nous avons proposé que dans la lecture prédictive sont présentes à la fois une dimension métaphysique, épistémique et évaluative, et que celle-ci est révélée par les adverbes. Dans les deux usages (épistémique et prédictif) les adverbes sont des modulateurs de la confiance du locuteur, ce qui semble être un ingrédient transversal aux emplois du futur, et probablement aux modalités épistémiques plus généralement.

Bibliographie

- Bertinetto, P.M. 1979. Alcune Ipotesi sul nostro futuro (con alcune osservazioni su potere e dovere), *Rivista di grammatica generativa* 4: 77-138.
- Broekhuis, H. et Verkuyl, H. (à paraître). Binary Tense and Modality. *Natural Language and Linguistic Theory*.
- Cinque, G. 1999. *Adverbs and Functional Heads*. Oxford: OUP.
- Condoravdi, C. 2002. Temporal interpretation of modals: modals for the present and for the past. In *The Construction of Meaning*, eds D. Beaver, Luis D. Cassillas Martinez, Brady Z. Clark, S. Kaufmann.
- Copley, B. 2002. *The semantics of the future*, PhD MIT.
- Dowty, David 1979. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ernst, Thomas 2009. Speaker oriented adverbs. *Natural Language and Linguistic Theory* 27, 497-544.
- Faller, M. 2002. *Semantics and pragmatics of evidentials in Cuzco Quechua*. PhD thesis, Stanford University.
- Farkas, D. 1992. On the Semantics of Subjunctive Complements, in P. Hirschbühler (ed.), *Romance Languages and Modern Linguistic Theory*, John Benjamins, pp. 69-105.
- von Stechow, K. et Gillies, A. 2010. Must...stay... strong ! *Nat. Language Semantics* 18: 351-

- von Fintel, K. et Heim, I. 2007. Intensionality. Ms. MIT.
- von Fintel, K. et Iatridou, S. 2006. How to Say Ought in Foreign: The Composition of Weak Necessity Modals. Ms. MIT.
- Giannakidou, A. 1998. Polarity Sensitivity as (Non)veridical Dependency. John Benjamins, Amsterdam.
- Giannakidou, A. 1999. Affective dependencies. *Linguistics and Philosophy* 22: 367- 421.
- Giannakidou, A. 2009. The dependency of the subjunctive revisited: temporal semantics and polarity. *Lingua* 120: 1883-1908.
- Giannakidou, A. 2012. The Greek future as an epistemic modal. In the Proceedings of ICGL 10.
- Giannakidou, A. & Mari, A. 2012a. Italian and Greek futures as epistemic operators. To appear in CLS 48.
- Giannakidou, A. & Mari, A. 2012b. Italian and Greek futures as evidential operators. *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 17.
- Giannakidou, A. & Mari, A. 2014. The future in Greek and Italian : metaphysical, epistemic and évaluative dimensions. Ms. University of Chicago and Institut Jean Nicod (submitted).
- Giannakidou, A. & Mari, A. à paraître. Epistemic future and MUST : reasoning with non-veridicality and partial knowlegde. In J. Blaszack et al.
- Harris, Jesse A. et Christopher Potts. 2009. Perspective-shifting with appositives and expressives. *Linguistics and Philosophy* 32(6):523-552
- Huitink, J. 2012. Modal concord. A case study in Dutch. *Journal of Semantics* 29(3): 403-437.
- Karttunen, 1972. Possible and Must. In *Syntax and Semantics*, vol. 1. Academic Press, NY.
- Kaufmann, S. 2005. Conditional Thruth and Future Reference. *Journal of Semantics*. doi: 10.1093/jos/ffh025
- Kissine, M. 2008. From predictions to promises. *Pragmatics and Cognition* 16:169-189. K
- Kratzer, Angelika. 1981. The Notional Category of Modality. In *Words, Worlds, and Contexts. New Approaches in Word Semantics*, ed. By H. J. Eikmeyer & H. Rieser, 38? 74. Berlin: de Gruyter.
- Kratzer, A. 1991. Modality. In *Semantics: An International Handbook of Contemporary Research*, ed. By A. von Stechow et D. Wunderlich, 639-650. Berlin: de Gruyter.
- Landman, Fred 1992. The progressive. *Natural Language Semantics* 1: 1-32.
- Lassiter, D. 2011. Measurement and Modality: the Scalar Basis for Modal Semantics. PhD thesis, NYU.
- Matthweson, L. 2010. Crosslinguistic variation in modality systems: the role of mood. *Semantics and Pragmatics* 3: 1-74.
- Mari, A. 2009. Disambiguating the Italian Future. In *Proceedings of Generative Lexicon*, 209-216.
- Mari, A. 2010a. On the evidential nature of the Italian future. Ms. IJN http://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/docs/00/67/85/49/PDF/Evidential_Future_Italian.pdf
- Mari, A. 2010b. On the modal meaning of Italian future tense. Ms. IJN.
- Mari, A. 2013. *Each other*, asymmetry and reasonable futures. *Journal of Semantics*. doi: 10.1093/jos/fft003
- Mari, A. à paraître. *Modalité et temps. Des modèles aux données*. Peter Lang AG.
- Palmer, F.R. 1987. Mood and Modality. Cambridge UP.
- Portner, Paul 1998. The Progressive in Modal Semantics. *Language* 74(4): 760-87
- Portner, P. 2009. Modality. Oxford University Press.
- Potts, Christopher. 2005. The logic of conventional implicature. Oxford: Oxford University Press.

- Prior, A. 1957. *Time and Modality*. Oxford: Oxford University Press.
- Squartini, M. 2004. Disentangling evidentiality and epistemic modality in Romance. *Lingua*, 114: 873-895.
- Squartini, M. 2012. Evidentiality in interaction: The concessive use of the Italian Future between grammar and discourse. *Journal of Pragmatics*.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2012.09.008>
- Thomason, R. 1984. Combination of Tense and Modality, in D. Gabbay; F. Guenther (eds.), *Handbook of Philosophical Logic: Extensions of Classical Logic*, Dordrecht: Reidel, 135-165.
- Tonhauser, J., Beaver, D., Roberts, C. and Simons, M. 2013. Toward a taxonomy of projective content. *Language* 89(1): 66-109.